



“Reunion” Perencanaan Hunian Nyaman, Inovasi Pembelajaran Melalui Project Based Learning

Anik Rahmawati Wahyuningsih

SMK Negeri 2 Klaten, Klaten, Jawa Tengah, Indonesia

anikrahmawati73@gmail.com

Abstrak: Pendidikan merupakan suatu upaya yang terencana untuk membangun suasana belajar yang mendukung proses pembelajaran, sehingga peserta didik termotivasi untuk menggali potensi dirinya secara aktif. Selama pandemi covid 19, keterbatasan waktu untuk tatap muka menyebabkan capaian kurikulum tidak maksimal dan materi pelajaran tidak dapat tersampaikan secara tuntas. Beberapa materi dalam mata pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak dan Perancangan Interior Bangunan (APLPB) hanya dapat tersampaikan teorinya saja, peserta didik tidak sempat melakukan praktik unjuk kerja. Hal ini mendorong penulis untuk menerapkan model pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*) dengan melakukan praktik baik REUNIAN, Perencanaan Hunian Nyaman: Inovasi Pembelajaran melalui *Project Based Learning*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan penerapan model pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*) dan hasil penerapannya. Penelitian dilaksanakan di SMK Negeri 2 Klaten pada kompetensi keahlian Desain pemodelan dan Informasi bangunan (DPIB), dengan metode penelitian deskriptif kualitatif. Penerapan pembelajaran berbasis proyek dilaksanakan pada peserta didik kelas XII DPIB sejumlah 72, yang dibagi menjadi 15 kelompok. Hasil penelitian menunjukkan 78,9% peserta didik terlihat aktif dan antusias dalam mengerjakan proyek yang diberikan guru. Sebanyak 82,7% peserta didik dapat menunjukkan ide-ide dari hasil belajar secara mandiri dalam menyelesaikan permasalahan pada proyek yang diberikan. Hasil proyek yang berupa gambar-gambar animasi 3 dimensi rumah tinggal, diunggah di sosial media sebagai bentuk apresiasi terhadap hasil karya peserta didik.

Kata kunci: *Project Based Learning*; model; proyek; kelompok

“Reunion” Cozy Residential Planning, Learning Innovation Through Project Based Learning

Abstract: Education is a planned effort to create a learning atmosphere that supports the learning process, so that students are motivated to explore their potential actively. During the Covid 19 pandemic, limited time for face-to-face meetings meant that the curriculum achievements were not optimal and subject matter could not be fully conveyed. Some of the material in APLPB (Software Application and Building Interior Design) subjects can only be conveyed in theory, students do not have time to practice performance. This prompted the author to apply the project-based learning model by implementing good practices REUNIAN, Comfortable Residential Planning: Learning Innovation through Project Based Learning. The purpose of this study was to describe the application of the project-based learning model and the results of its implementation. . The research was conducted at State Vocational School 2 Klaten on DPIB expertise competency (Building Modeling and Information Design), with a qualitative descriptive research method. The application of project-based learning was carried out for 72 class XII DPIB students, who were divided into 15 groups. The results showed that 78.9% of the students looked active and enthusiastic in working on the project given by the teacher. As many as 82.7% of students can show ideas from learning outcomes independently in solving problems in a given project. The results of the project, in the form of 3-dimensional animated pictures of residential houses, are uploaded on social media as a form of appreciation for the students' work.

Keywords: *Project Based Learning*; model; project; group.

1. Pendahuluan

Pembelajaran adalah interaksi antara sesama peserta didik, antara peserta didik dan pendidik, dan antara peserta didik dengan

sumber belajar, untuk mengembangkan potensi dirinya secara aktif. Keterampilan abad XXI yang meliputi kreatif, inovatif, berfikir kritis, pemecahan masalah, kolaboratif, dan

komunikatif harus dapat dikembangkan melalui proses pembelajaran. Dalam Standar Nasional Pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan disampaikan bahwa lulusan SMK harus memiliki kompetensi pada bidang keahliannya yang sesuai dengan kebutuhan pembangunan. Standar proses pembelajaran pada Sekolah Menengah Kejuruan bertujuan untuk meningkatkan efektivitas proses pembelajaran di sekolah sehingga dapat mengembangkan potensi, prakarsa, dan kemandirian peserta didik sesuai dengan minat, bakat, dan perkembangan psikologis peserta didik.

Selama pandemi covid 19, pembelajaran dilaksanakan secara daring dan tatap muka terbatas. Situasi ini menyebabkan capaian kurikulum tidak maksimal. Pada mata pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak dan Perancangan Interior Bangunan (APLPIB) kelas XII DPIB, terdapat beberapa materi yang hanya disampaikan teorinya saja. Materi perancangan interior bangunan hanya disampaikan teorinya saja, peserta didik belum melakukan praktik untuk menerapkan materi tersebut. Dari 11 KD (Kompetensi Dasar) yang terdapat pada mata pelajaran APLPIB, terdapat 4 KD yang hanya disampaikan secara teoritis.

Situasi ini menjadikan tantangan tersendiri bagi seorang guru untuk menciptakan suasana pembelajaran yang efektif, menyenangkan dan tidak menimbulkan rasa bosan bagi peserta didik. Untuk menyikapi terbatasnya durasi waktu tatap muka dengan peserta didik, sementara guru dituntut untuk dapat menyampaikan materi esensial yang harus dikuasai oleh peserta didik, maka penulis menerapkan model pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*).

Menurut pendekatan teori pembelajaran konstruktivisme, peserta didik harus dapat secara mandiri memahami materi melalui keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini berarti orientasi dalam proses pembelajaran adalah pada peserta didik (*student centered*) dan pembelajaran dilaksanakan dengan berbasis pada aktivitas peserta didik. Ide-ide konstruktivisme modern banyak berlandaskan pada teori Vygotsky yang telah digunakan untuk menunjang metode pengajaran yang menekankan pada pembelajaran kooperatif, pembelajaran berbasis kegiatan dan penemuan (Trianto 2013:112).

Salah satu model pembelajaran yang penekanannya terletak pada aktivitas-aktivitas peserta didik adalah pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*). Menurut Zainal Aqib (2014), *Project Based Learning* adalah model pembelajaran yang mengkondisikan peserta didik untuk secara mandiri membangun pengetahuan

dan melatih keterampilan sebagai hasil dari proses belajar, kemudian mewujudkannya dalam produk yang bernilai.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana penerapan model pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*) pada mata pelajaran APLPIB dan bagaimana hasil penerapan model pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*) pada mata pelajaran APLPIB. Adapun tujuan penelitian adalah untuk mendeskripsikan penerapan model pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*) pada mata pelajaran APLPIB dan untuk mengetahui hasil penerapan model pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*) pada mata pelajaran APLPIB.

Menurut informasi yang disampaikan dalam laman gtk.kemdikbud.id, Pembelajaran Tatap Muka (PTM) terbatas adalah kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan secara terbatas antara peserta didik dengan pendidik, dengan menerapkan protokol kesehatan. Prioritasnya adalah untuk memastikan bahwa setiap peserta didik mengalami proses pembelajaran dari satuan pendidikan, meskipun belum dapat menuntaskan kurikulum. Dalam Pembelajaran Tatap Muka (PTM) terbatas, guru dituntut harus dapat menggunakan model pembelajaran yang efektif dan inovatif. Dengan durasi waktu tatap muka yang terbatas, kreativitas dan inovasi seorang guru sangat menentukan ketercapaian tujuan pembelajaran.

Pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*) merupakan model pembelajaran kontekstual yang sudah banyak diterapkan dalam proses belajar mengajar. Menurut Zainal Aqib (2014), dalam pendekatan kontekstual guru menyampaikan materi yang diajarkan serta mengaitkannya dengan situasi dunia nyata peserta didik dan meminta peserta didik menemukan hubungan antara pengetahuan yang dimiliki dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari mereka. Dengan demikian, peserta didik belajar untuk menemukan, menggali, berdiskusi, berpikir kritis, mengerjakan proyek dan memecahkan masalah melalui kerja kelompok. Menurut Mia Roosmalisa Dewi (2022), keberhasilan pembelajaran berbasis proyek tergantung kepada kemampuan guru dalam mengkondisikan pembelajaran secara efektif dengan memotivasi peserta didik.

Menurut Afriana (2015), dalam pembelajaran berbasis proyek, pelaksanaannya berpusat pada peserta didik untuk memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi siswa. Melalui produk yang dihasilkan, dapat dibangun pengalaman belajar dan konsep pengetahuannya.

Pendekatan pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*) menciptakan suasana belajar "konstruktivis" yang merangsang peserta didik membangun pengetahuan mereka sendiri dan pendidik menjadi fasilitator. (Stivers 2010).

Heri Yudiono, Sudiyono dan Ari Dwi Nur Indriawan (2020:26) mengemukakan bahwa langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*) adalah (1) menentukan proyek yang dimulai dari pertanyaan mendasar terkait materi yang akan dipelajari, sehingga peserta didik dapat menentukan topik berdasarkan tugas yang diberikan oleh guru, (2) merancang langkah-langkah penyelesaian proyek, (3) menyusun jadwal pelaksanaan proyek, (4) menyelesaikan proyek dengan fasilitas dan monitoring guru, (5) menyelesaikan laporan dan presentasi/publikasi hasil proyek, (6) evaluasi proses dan hasil proyek.

Proyek adalah pengalaman intensif yang melibatkan siswa dalam kegiatan yang menarik bagi mereka. Kegiatan ini dapat dilakukan dalam kelompok dan menghasilkan karya atau produk yang nyata dan bernilai. Dalam pembelajaran berbasis proyek dapat mengakomodasi kecerdasan dan gaya belajar yang berbeda. (Flemin 2000). Menurut Made Wena dalam Esti Suryani, (2017:90) kerja proyek adalah tugas-tugas kompleks yang dirumuskan berdasarkan pertanyaan pemantik yang memunculkan permasalahan menantang dan menuntun peserta didik untuk mencari penyelesaian atas masalah tersebut, kemudian membuat keputusan dan melakukan kegiatan investigasi. Selain itu juga memberikan kesempatan peserta didik untuk bekerja secara mandiri.

2. Metode Penelitian

Penerapan inovasi pembelajaran REUNIAN; Perencanaan Hunian Nyaman, melalui *Project Based Learning* pada mata pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak dan Perancangan Interior Bangunan kelas XII DPIB merupakan praktik baik. Praktik baik ini termasuk penelitian deskriptif kualitatif. Menurut Wagiran (2019), penelitian deskriptif merupakan penelitian yang diarahkan untuk memaparkan kejadian-kejadian secara akurat. Data diperoleh melalui observasi dan dokumentasi kegiatan pembelajaran mata pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak dan Perancangan Interior Bangunan kelas XII DPIB pada semester genap tahun pelajaran 2021-2022, yaitu dari bulan Desember 2021 sampai dengan bulan Juni 2022. Data yang diperoleh kemudian diolah secara kualitatif.

Pada tahap perencanaan yang merupakan bagian dari kegiatan persiapan, diawali dengan

analisis KI, KD dan indikator pada mata pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak dan Perancangan Interior Bangunan serta menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran. Tahap berikutnya guru merancang lembar kerja (*jobsheet*), merancang skenario pembelajaran, dan merencanakan jadwal pelaksanaan.

Observasi dan dokumentasi kegiatan pembelajaran dilakukan pada setiap tahap pelaksanaan. Selama pelaksanaan pembelajaran, guru melakukan pengamatan terhadap keikutsertaan peserta didik dalam menyelesaikan proyek, keaktifan menyampaikan pendapat, ide dan gagasannya ketika diskusi kelompok maupun dalam kegiatan presentasi di depan kelas. Hasil proyek dikirimkan melalui kelas *teams* secara bertahap, sehingga guru akan mengetahui perkembangan penyelesaian proyek.

Sebagai validasi data, penulis meminta testimoni dari wakil kepala sekolah bidang kurikulum, beberapa rekan sejawat dan beberapa peserta didik untuk mengkonfirmasi pelaksanaan inovasi pembelajaran REUNIAN; Perencanaan Hunian Nyaman, melalui *Project Based Learning* pada mata pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak dan Perancangan Interior Bangunan kelas XII DPIB. Testimoni diperoleh dengan wawancara secara tertulis maupun secara lisan.

3. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pembelajaran *Project Based Learning* diawali dengan menyampaikan kepada peserta didik tentang proyek yang akan dikerjakan. Guru memberikan pertanyaan-pertanyaan pemantik untuk menggali ide dan gagasan peserta didik tentang rumah tinggal yang nyaman. Proyek akan dikerjakan dalam kelompok-kelompok yang terdiri dari 4 – 5 orang anggota. Anggota kelompok dipilih berdasarkan kedekatan domisili, kepemilikan alat dan sarana untuk mengerjakan proyek dan kecocokan antar individu. Dasar pertimbangan ini dipilih agar dalam kelompok tersebut dapat terjalin kerjasama yang harmonis.

Guru menyampaikan lembar kerja (*job sheet*) proyek perencanaan rumah tinggal (*hunian*) yang nyaman, kemudian melakukan diskusi dengan masing-masing kelompok. Dalam diskusi ini, guru berperan sebagai pemilik rumah yang menyampaikan permintaan dan keinginannya terhadap rumah tinggal yang akan direncanakan. Permintaan pemilik ini akan digunakan sebagai rambu-rambu dalam mengerjakan proyek yang mereka peroleh. Kegiatan ini dilaksanakan dalam pembelajaran tatap muka terbatas di sekolah

Peserta didik bekerja sama dalam kelompok, melakukan literasi mandiri tentang mendesain rumah tinggal dan gambar desain interior, dari berbagai sumber, kemudian berdiskusi untuk menyusun konsep rumah tinggal yang direncanakan. Pada tahap diskusi dan literasi mandiri ini, guru berperan sebagai pendamping dan fasilitator, selalu melihat kemajuan proyek peserta didik. Pendampingan dan pemantauan dilakukan secara luring dalam pembelajaran tatap muka terbatas maupun secara daring melalui kelas *teams* dan pesan *whatsapp*. Diskusi dan kerja kelompok dapat dilakukan secara daring dengan *WhatsApp* grup maupun secara tatap muka ketika Pembelajaran Tatap Muka Terbatas (PTMT) di sekolah atau berkumpul di rumah salah satu anggota kelompok. Gambar 1 berikut ini adalah kegiatan peserta didik ketika berdiskusi untuk menyusun konsep rumah tinggal yang nyaman.



Gambar 1. Diskusi Kelompok

Setelah konsep perencanaan selesai disusun, langkah selanjutnya adalah mewujudkan konsep tersebut menjadi sebuah gambar desain arsitektur. Peserta didik dalam perannya sebagai seorang perencana harus dapat menyajikan ide dan gagasannya menjadi sebuah tampilan visual berupa gambar. Gambar-gambar yang dimaksud adalah: (1) gambar *site plan*, (2) gambar denah, (3) gambar tampak, (4) gambar 3 dimensi. Pada tahap ini, ada proses diskusi antara *owner/pemilik* dengan perencana untuk menyamakan persepsi terhadap konsep perencanaan yang sudah disusun. Gambar 2 di bawah ini adalah salah satu hasil proyek pada tahap konsep perencanaan awal.

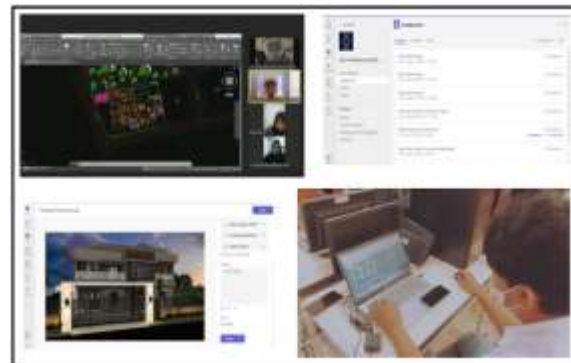


Gambar 2. Hasil Konsep Perencanaan Awal

Setelah desain rumah tinggal disetujui oleh pemilik, kegiatan selanjutnya adalah membuat gambar kerja. Gambar kerja adalah gambar teknik dari sebuah proyek konstruksi bangunan yang digunakan sebagai acuan dalam pelaksanaan pekerjaan. Gambar kerja meliputi gambar denah, tampak, potongan, gambar rencana dan gambar detil. Peserta didik mengerjakan tugas secara kelompok, melakukan diskusi, kolaborasi dan berbagi tugas pada masing-masing anggota kelompok.

Setelah selesai membuat gambar kerja, peserta didik membuat gambar *modelling* 3 dimensi. animasi atau video dari rumah tinggal yang sudah direncanakan sebelumnya. Selama kegiatan ini berlangsung, peserta didik mendapatkan bimbingan dari guru. Selama proses menyelesaikan tugas, guru berperan sebagai fasilitator, dengan memberikan masukan, saran maupun tambahan penjelasan tentang materi pelajaran, apabila peserta didik mengalami kesulitan. Semua hasil pekerjaan proyek dikirimkan ke dalam kelas *Teams* secara bertahap, sehingga guru dapat memeriksa hasil tugas peserta didik secara bertahap juga, serta dapat memberikan saran dan masukan agar hasil proyek mereka menjadi lebih baik.

Kegiatan membuat gambar kerja, gambar 3 dimensi dan pembuatan animasi 3 dimensi dalam bentuk video serta pengiriman hasil-hasil proyek di dalam kelas *teams*, terlihat pada gambar 3 berikut.



Gambar 3. Proses Pengerjaan Proyek

Masing-masing kelompok diberi kesempatan mempresentasikan proyeknya di depan kelas. Semua anggota kelompok harus ikut ambil bagian dalam kegiatan ini. Presentasi hasil tugas dilaksanakan pada waktu jadwal PTMT (Pertemuan Tatap Muka Terbatas). Dalam kesempatan ini, kelompok yang tidak mendapat giliran presentasi dapat memberikan tanggapan, saran maupun masukan terhadap proyek rancangan rumah tinggal yang dipresentasikan di depan kelas. Setelah presentasi, masing-masing kelompok melakukan revisi dan perbaikan,

sehingga menghasilkan karya *final* dari proyek ini. Pada gambar 4 berikut ini adalah situasi ketika kegiatan presentasi berlangsung.



Gambar 4. Presentasi Proyek

Untuk mengapresiasi karya-karya hasil proyek peserta didik dilakukan dengan mengunggah karya-karya tersebut di media sosial, yaitu di grup *facebook* DPIB SMKN 2 Klaten dan di *channel youtube* DPIB SMKN 2 Klaten. Dengan diunggah di media sosial, karya-karya ini akan tersimpan dalam jangka panjang dan dapat dilihat oleh siapa saja, termasuk oleh adik-adik kelasnya. Dengan melihat karya-karya alumni, harapannya mereka akan memiliki motivasi untuk menghasilkan karya yang lebih baik.

Tautan sosial media yang berisi unggahan karya-karya hasil proyek peserta didik antara lain adalah (1) pada grup facebook DPIB SMKN 2 Klaten

<https://www.facebook.com/photo?fbid=10226750256932848&set=pcb.5245299518859022>,

(2) pada channel youtube DPIB SMKN 2 Klaten

(a) <https://youtu.be/p11N9UNCAHI>

(b)

<https://youtu.be/FsrCkNGmPsU>

(c)

<https://youtu.be/hkPU317yN58>

(d)

<https://youtu.be/6FmLyjeSoWM>

Peserta didik aktif mengikuti semua proses pembelajaran, mereka terlihat antusias ketika melakukan kerja kelompok, aktif menuangkan ide-idenya sampai mewujudkan menjadi sebuah gambar perencanaan yang lengkap. Pada tahap pembentukan kelompok, muncul nama-nama kelompok yang menggambarkan semangat mereka. Hal ini merupakan awal yang baik dari sebuah proyek, dimana para pelaksana sudah memiliki motivasi dan semangat untuk bekerja dengan baik dan berkeinginan menghasilkan karya yang bagus.

Pada tahap menuliskan konsep perencanaan, peserta didik mencari materi secara mandiri dan mereka dapat membuat konsep perencanaan dengan menuangkan ide-ide dan gagasan mereka tentang rumah tinggal/hunian yang nyaman dalam tampilan infografis yang menarik, kemudian mengirimkan hasilnya di

dalam penugasan yang ada di kelas *teams* dari *office* 365. Semua kelompok dapat menyelesaikannya dengan baik. Gambar 5 di bawah ini adalah salah satu infografis konsep perencanaan karya peserta didik.



Gambar 5. Infografis Konsep Perencanaan Rumah Tinggal

Dalam mewujudkan konsep menjadi sebuah gambar perencanaan, peserta didik dapat menunjukkan karya yang menarik, masing-masing kelompok memiliki keunikan dan gagasan yang berbeda. Mereka berusaha mengakomodir permintaan *owner* dalam merencanakan rumah tinggal. Dari menulis konsep sampai mewujudkan menjadi gambar perencanaan, mereka mengerjakannya dalam kelompok dengan diskusi dan kolaborasi untuk menemukan kesepakatan. Selain itu, peserta didik berbagi tugas untuk menyelesaikan proyek sehingga menghasilkan produk berupa satu paket gambar perencanaan lengkap. Proses ini dilaksanakan ketika tatap muka terbatas maupun ketika mereka belajar dari rumah. Hasilnya dikirimkan melalui penugasan di kelas *teams* dari *office* 365. Semua kelompok dapat menyelesaikannya dengan baik.

Dari 15 kelompok yang ada, hanya terdapat satu kelompok yang setiap tahap mengirimkan tugas selalu terlambat, walaupun pada akhirnya dapat menyelesaikan semua tugas yang diberikan. Kelompok yang dimaksud adalah kelompok 8 dari kelas XII DPIBA. Dalam kelompok ini, kerjasama yang terjalin kurang harmonis dan kebetulan anggota kelompok yang memiliki peralatan memadai hanya satu orang.

Secara keseluruhan, 15 kelompok dapat menyelesaikan *project work*/tugas proyek dengan baik. Semua dapat mengirimkan gambar kerja, walaupun tingkat kelengkapannya berbeda, Kelompok yang mengirimkan gambar kerja paling lengkap adalah kelompok Urban Arsitek dan kelompok Wastu Green. Selain itu, semua kelompok dapat menampilkan animasi rumah tinggal dalam format video yang menarik.

Pada tahap presentasi, peserta didik terlatih untuk menyampaikan pendapat dan ide-

ide/gagasan mereka, ini terlihat dalam antusiasme peserta didik yang menampilkan gagasan-gagasan menarik yang melalui tampilan gambar perencanaan.

Enam Tahapan *Project Based Learning* yang meliputi (1) Penentuan proyek yang dimulai dari pertanyaan mendasar, (2) Perancangan langkah-langkah penyelesaian, (3) Penyusunan jadwal pelaksanaan, (4) Penyelesaian proyek, (5) Presentasi/publikasi hasil, (6) Evaluasi proses dan hasil, sudah dilaksanakan secara lengkap.

Pelaksanaan inovasi pembelajaran melalui *Project Based Learning* pada kelas XII DPIB SMK Negeri 2 Klaten pada mata pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak dan Perancangan Interior Bangunan dengan *project work* (proyek kerja) REUNIAN: Perencanaan Hunian Nyaman, dinilai berhasil meningkatkan kompetensi peserta didik. dengan beberapa indikator sebagai berikut: (1) Peserta didik aktif mengikuti semua proses pembelajaran, 78,9% terlihat antusias dan aktif ketika melakukan kerja kelompok serta menuangkan ide-idenya sampai mewujudkan menjadi sebuah gambar perencanaan yang lengkap. (2) 82,7% peserta didik terlatih untuk mandiri dalam membentuk pengetahuan tentang materi pelajaran. (3) Dari 15 kelompok, semua dapat menyelesaikan tugas dengan baik, walaupun tingkat kelengkapannya berbeda-beda. (4) Dari 15 kelompok, hanya terdapat satu kelompok yang setiap tahap mengirimkan tugas selalu terlambat, walaupun pada akhirnya dapat menyelesaikan semua tugas yang diberikan. (5) Peserta didik terlihat antusias ketika melaksanakan tahap presentasi, (6) Peserta didik terlatih menggunakan aplikasi-aplikasi pengolah gambar untuk mendukung presentasi dalam tugas perencanaan, seperti aplikasi *sketchup*, *lumion*, *enscape* dan beberapa aplikasi *editing video*. (7) Peserta didik dapat bekerja dalam kelompok, berdiskusi, berkolaborasi dan berfikir kritis untuk memecahkan permasalahan yang diberikan guru melalui *project work*/tugas proyek.

Kelebihan model pembelajaran *Project Based Learning* pada praktik baik ini adalah bahwa dengan satu proyek yang dikerjakan, peserta didik dapat sekaligus mempelajari beberapa materi pelajaran. Kelemahannya adalah apabila kerjasama tidak terjalin dengan baik, penyelesaian tugas proyek akan terhambat, seperti yang terjadi pada salah satu kelompok yang selalu terlambat mengirimkan tugas.

Gambar 6 dan gambar 7 berikut ini adalah tangkapan layar kelas teams' yang menunjukkan bahwa semua kelompok dapat menyelesaikan tugas dengan lengkap dan mengirimkannya

dalam kelas teams. Gambar 6 adalah tangkapan layar kelas XII DPIBA dan gambar 7 adalah tangkapan layar kelas XII DPIBB.



Gambar 6. Tangkapan Layar Kelas Teams XII DPIBA



Gambar 7. Tangkapan Layar Kelas Teams XII DPIBB

Beberapa hasil karya peserta didik yang berupa gambar 3 dimensi, terlihat pada gambar 8 dan gambar 9 berikut ini:



Gambar 8. Gambar 3 Dimensi Hasil Project Work



Gambar 9. Gambar 3 Dimensi Hasil Project Work

Dari uraian di atas, terlihat bahwa pelaksanaan praktik baik/*best practice* REUNIAN; Perencanaan Hunian Nyaman, melalui *Project Based Learning* pada mata pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak dan Perancangan Interior Bangunan kelas XII DPIB, berhasil membuat suasana pembelajaran yang tidak membosankan dan juga berhasil menumbuhkan kreativitas peserta didik.

4. Simpulan dan Saran

Pada pelaksanaan praktik baik ini, terdapat faktor-faktor yang mendukung penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* di kelas XII DPIB SMK Negeri 2 Klaten pada mata pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak dan Perancangan Interior Bangunan dengan *project work* (proyek kerja) REUNIAN: Perencanaan Hunian Nyaman, yaitu (1) Materi pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak dan Perancangan Interior Bangunan pada KD 3.22 dan KD 3.23 dapat dilaksanakan dengan model pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*). (2) Peserta didik dengan rentang usia antara 16 tahun sampai 18 tahun adalah sosok yang senang mencoba hal-hal baru dan mencari pengalaman yang berbeda. (3) Pengalaman peserta didik selama melaksanakan Praktik Kerja Lapangan pada semester 5, sangat membantu mereka dalam menyelesaikan *project work*/tugas proyek. (4) Karakteristik peserta didik yang memiliki rasa ingin tahu yang tinggi tentang hal-hal yang berhubungan dengan teknologi digital, membuat mereka dengan mudah mencoba dan mempelajari secara mandiri aplikasi-aplikasi pengolah gambar maupun pengolah video untuk membantu menyelesaikan proyek.

Beberapa hambatan yang ada pada pelaksanaan praktik baik ini antara lain adalah (1) Guru tidak dapat memantau secara langsung kegiatan peserta didik mengerjakan *project work*/tugas proyek ketika berada di luar sekolah, karena pembelajaran dilaksanakan bergantian antara tatap muka terbatas dan pembelajaran jarak jauh. (2) Peralatan yang dimiliki peserta didik, dalam hal ini adalah laptop atau komputer masih banyak yang spesifikasinya kurang memenuhi syarat untuk aplikasi yang digunakan. (3) Sinyal yang tidak stabil menghambat peserta didik dalam mengakses kelas *teams*, ketika akan mengirimkan hasil tugas proyek/ *project work*. (4) Ada satu kelompok yang selalu terlambat mengirimkan tugas, yaitu kelompok 8 pada kelas XII DPIBA.

Selama kegiatan belajar dengan model pembelajaran berbasis masalah (*Project Based Learning*) berlangsung, 78,9% peserta didik kelas

XII DPIB aktif dan antusias mengikuti kegiatan dalam kelompok yang sudah dibentuk, dan semua kelompok dapat menyelesaikan *project work*/ tugas proyek dengan baik. Hasil baik yang dimaksud terlihat pada setiap tahap penilaian, semua kelompok dapat mencapai kriteria minimum yang ditetapkan dalam *jobsheet*/ lembar kerja. Sebanyak 82,7% peserta didik secara mandiri dapat membentuk pengetahuannya tentang materi pelajaran. Hasil ini menunjukkan bahwa pelaksanaan praktik baik dengan model *Project Based Learning* di kelas XII DPIB SMK Negeri 2 Klaten pada mata pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak dan Perancangan Interior Bangunan, dapat mengatasi kesenjangan ketercapaian penyampaian materi pembelajaran selama pandemi Covid 19.

Saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut: (1) Guru dapat menerapkan inovasi pembelajaran melalui *Project Based Learning* dengan *project work* (proyek kerja) pada mata pelajaran yang berbeda dan dengan metode yang berbeda pada kegiatan pembelajaran yang lain atau pada kompetensi dasar yang lain. (3) Sekolah dapat mengadopsi keberhasilan praktik baik/*best practice* ini pada mata pelajaran lain dan pada kelas yang berbeda, untuk mewujudkan suasana pembelajaran yang menyenangkan dan berpusat pada peserta didik.

Daftar Pustaka

- Afiana, J. (2015). *Project Based Learning (PjBL), Makalah Untuk Tugas Mata Kuliah Pembelajaran IPA Terpadu*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Flemin, D. (2000). *A Teacher's Guide To Project-Based-Learning*. West Virginia: AEL Inc Charleston.
- Mahmud, A. (2020). *Teori Belajar Dan Model Pembelajaran Inovatif, Perspektif Teori Dan Praktis*. Yogyakarta: Penerbit Deepublish.
- Oktifa, N. (2022). Strategi Pembelajaran Tatap Muka (PTM) Terbatas Di Tahun 2022." [Http://Akupintar.Id](http://Akupintar.Id). diakses 23 April 2022
- Roosmalisa, D. (2022). Kelebihan dan kekurangan *Project Based Learning* untuk Penguatan Profil pelajar Pancasila Kurikulum Merdeka. *Jurnal Inovasi Kurikulum*, 19 (2), 213 -226.
- Sekretariat GTK. 2021. Mendikbudristek Jelaskan Maksud PTM Terbatas" <https://gtk.kemdikbud.go.id>, diakses 18 April 2022
- Stivers, B. (2010). *Project Based Learning*. Educational Psychology ESPY 505.

- Suryani, E. (2017). *Best Practice: Pembelajaran Inovasi Melalui Model Project Based Learning*. Yogyakarta: Deepublish.
- Trianto. (2013). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.
- Wagiran. (2019). *Metodologi Penelitian pendidikan: Teori dan Implementasi*. Yogyakarta: Deepublish.
- Zainal. (2014). *Model-Model, Media Dan Strategi Pembelajaran Konstektual (Inovatif)*. Bandung: Yrama Widya.
- Yudiono, dkk. (2021). *Pengantar model Pembelajaran Pendidikan Kejuruan*. Yogyakarta: Deepublish,
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Nomor 34 Tahun 2018). Tentang Standar Nasional Pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan/ Madrasah Aliyah Kejuruan tentang Standar Proses Pembelajaran.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Nomor 34 Tahun 2018). Tentang Standar Nasional Pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan / Madrasah Aliyah Kejuruan tentang Standar Kompetensi Lulusan.